



# डीआरडीओ समाचार

ISSN: 0971-4391

डीआरडीओ की मासिक गृह पत्रिका

www.drdo.gov.in

“बलस्य मूलं विज्ञानम्”

चैत्र - वैशाख 1940, अप्रैल 2021 खण्ड 33 अंक 04

## प्रधानमंत्री ने भारतीय थल सेना को सौंपा एम बी टी अर्जुन एम के-1ए



नवोन्मेष 05

घटनाक्रम 08

एचआरडी क्रियाकलाप 15

अवसंरचना विकास 20

दौरा कार्यक्रम 21

# इस अंक में

अप्रैल, 2021  
खंड-33, अंक 04  
आई एस एस एन : 0971-4391

## मुख्य लेख

04

प्रधानमंत्री ने भारतीय थल सेना को सौंपा अर्जुन मेन बैटल टैंक एम के-1ए



## नवोन्मेष

05

डीआरडीओ ने किया सॉलिड फ्यूल डक्टेड रामजेट की उड़ान का परीक्षण

वी एल-एस आर एस ए एम मिसाइल सिस्टम को किया गया सफलतापूर्वक लॉन्च

टैंक-रोधी निर्देशित मिसाइल प्रणाली 'हेलिना' एवं 'ध्रुवास्त्र' का सफल प्रयोक्ता परीक्षण

भारतीय पनडुब्बियों के लिए वायु स्वतंत्र प्रणोदन (ए आई पी) प्रणाली हेतु भूमि-आधारित प्रोटोटाइप का प्रयोक्ता मूल्यांकन परीक्षण

भारत की आज़ादी के 75 वर्षों के स्मरण में डीआरडीओ द्वारा आज़ादी का अमृत महोत्सव का शुभारंभ



एचआरडी क्रियाकलाप  
अवसंरचना विकास  
दौरा कार्यक्रम



15  
20  
21

## प्रकाशन का 33वां वर्ष

मुख्य संपादक : डॉ. अलका सूरी

प्रबंध संपादक : सुमति शर्मा

संपादक : अजय कुमार

संपादकीय सहायक : राकेश कुमार, सुभाष नारायण

संपादकीय सहायता : शालिनी छाबड़ा, राम कुमार ठाकुर

वेबसाइट :

<https://www.drdo.gov.in/drdo/pub/newsletter/>  
अपने सुझावों से हमें अवगत कराने के लिए कृपया संपर्क करें :

[director@desidoc.drdo.in](mailto:director@desidoc.drdo.in)

दूरभाष : 011-23902403, 23902482

फैक्स : 011-23819151

## हमारे संवाददाता

**अहमदनगर** : कर्नल अतुल आप्ते, श्री आर ए शेख, वाहन अनुसंधान एवं विकास स्थापना (वीआरडीई); **अंबरनाथ** : डॉ. सुसन टाइटस, नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एनएमआरएल); **चांदीपुर** : श्री पी एन पांडा, एकीकृत परीक्षण परिसर (आईटीआर); **बेंगलूरु** : श्री सुबुकुट्टी एस, वैमानिकी विकास प्रतिष्ठान (एडीई); श्रीमती एम. आर. भुवनेश्वरी, वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स); श्रीमती फहीमा एजीजे, कृत्रिम आसूचना एवं रोबोटिकी केंद्र (केयर); सुश्री तृप्ति रानी बोस, सैन्य उडनयोग्यता एवं प्रमाणीकरण केंद्र (सेमीलेक); श्रीमती जोसेफिन निर्मला एम, रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान प्रतिष्ठान (डेयर); श्रीमती अनुया वेंकटेश, रक्षा जैव-अभियांत्रिकी एवं विद्युत चिकित्सा प्रयोगशाला (डेबेल); श्री वेंकटेश प्रभु, इलेक्ट्रॉनिक एवं रडार विकास प्रतिष्ठान (एलआरडीई); डॉ. विशाल केसरी, सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान एवं विकास केंद्र (एमटीआरडीसी); **चंडीगढ़** : श्री एच एस गोसाईं, हिम तथा अवधाव अध्ययन प्रतिष्ठान (सासे); डॉ. प्रिंस शर्मा, चरम प्राक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टीबीआरएल), **चेन्नई**: श्रीमती एस जयसुधा, संग्राम वाहन अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान (सीवीआरडीई); **देहरादून**: श्री अभय मिश्रा, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोग प्रयोगशाला (डील); श्री जे पी सिंह, यंत्र अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान (आईआरडीई); **दिल्ली**: श्री आशुतोष भटनागर, कार्मिक प्रतिभा प्रबंधन केंद्र (सेप्टेम); डॉ. दीप्ति प्रसाद, रक्षा शरीरक्रिया एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास); डॉ. निधि महेश्वरी, रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डीआईपीआर); श्री नवीन सोनी, नाभिकीय औषधि एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास); श्री अनुराग पाठक, पद्धति अध्ययन एवं विश्लेषण संस्थान (ईसा); डॉ. इंदु गुप्ता, लेजर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक); सुश्री नूपुर श्रोत्रिय, वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एसएजी); डॉ. रूपेश कुमार चौबे, ठोसावस्था भौतिकी प्रयोगशाला (एसएसपीएल); **ग्वालियर** : श्री आर के श्रीवास्तव, रक्षा अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान (डीआरडीई); **हल्दवानी**: डॉ. अतुल ग्रावर, रक्षा जैव-ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर); **हैदराबाद**: श्री हेमंत कुमार, उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (एसएसएल); श्री प्रमोद के झा, उन्नत प्रणाली केंद्र (सीएसएस); डॉ. जे के राय, उन्नत अंकीय अनुसंधान एवं विश्लेषण समूह (अनुराग); सुश्री विदिशा लहिरी, उच्च ऊर्जा प्रणाली एवं विज्ञान केंद्र (सीएचईएसएस); श्री ए आर सी मूर्ति, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएलआरएल); डॉ. मनोज कुमार जैन, रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल); डॉ. के नागेश्वर राव, रक्षा अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला (डीआरडीएल); श्री ललित शंकर, अनुसंधान केंद्र इमारत (आरसीआई); **जगदलपुर**: डॉ. गौशोर अग्निहोत्री, एस एफ परिसर (एसएफसी); **जोधपुर**: श्री शोरींद्र कुमार, रक्षा प्रयोगशाला (डीएल); **कानपुर**: श्री ए के सिंह, रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान और विकास प्रतिष्ठान (डीएमएसआरडीई); **कोच्चि** : श्रीमती लता एम एम, नौसेना भौतिकी एवं समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एनपीओएल); **लेह**: डॉ. डॉर्जी आंगचॉक, रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार); **मसूरी** : डॉ. गोपा बी चौधरी, प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आईटीएम); **मैसूर**: डॉ. एम पाल्मुरगन, रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएफआरएल); **पुणे**: डॉ. (श्रीमती) जे ए कानितकर, आयुध अनुसंधान और विकास स्थापना (एआरडीई); डॉ. विजय पट्टर, रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डीआईए टी); श्री ए एम देवाले, उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एचईएमआरएल); श्री एस एस अरोल, अनुसंधान और विकास प्रतिष्ठान (इंजीनियर्स) (आरएंडडीई) (इंजी.); **तेजपुर**: डॉ. जयश्री दास, रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डीआरएल)।

## मुख्य लेख

# प्रधानमंत्री ने भारतीय थल सेना को सौंपा अर्जुन मेन बैटल टैंक एम के-1ए

प्रधानमंत्री, श्री नरेन्द्र मोदी ने चेन्नई में दिनांक 14 फरवरी 2021 को मेन बैटल टैंक अर्जुन एम के-1ए भारतीय थल सेना को सुपुर्द किया। प्रधानमंत्री ने विभिन्न शीर्ष परियोजनाओं की नींव भी रखी।

औद्योगिकीकरण के बारे में बात करते हुए, प्रधानमंत्री ने कहा कि भारत ने महाकवि सुब्रामणियम भारती, जिन्होंने विश्व की सबसे प्राचीन भाषा तमिल में लिखा है, "हम हथियार बनाएं, कागज निर्मित करें, कारखाने लगाएं, विद्यालयों का निर्माण करें, चलने और उड़ने वाले वाहन उत्पादित करें, पूरी दुनिया को जोड़ सकने वाले जहाज बनाएं" से अभिप्रेरित होकर रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनने हेतु व्यापक प्रयास शुरू किए

हैं। उन्होंने कहा कि तमिलनाडु पहले से ही भारत का अग्रणी आटोमोबाइल विनिर्माण हब है और अब वह भारत के टैंक विनिर्माण हब के रूप में भी उभर रहा है।

एम बी टी अर्जुन टैंक 1ए के बारे में प्रधानमंत्री ने कहा कि स्वदेशी रूप से डिजाइन किए गए एवं विनिर्मित एम बी टी अर्जुन मार्क 1ए को भारतीय थल सेना को सौंपते हुए मुझे अपार प्रसन्नता हो रही है। यह टैंक स्वदेशी गोला-बारूद भी छोड़ सकता है। तमिलनाडु में निर्मित टैंक को हमारी उत्तरी सीमाओं पर उपयोग किया जाएगा ताकि राष्ट्र की सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके। यह भारत की संयुक्त संकल्पना "एकता दर्शन" को दर्शाता है। रक्षा क्षेत्र में

भारत को आत्मनिर्भर बनाने की दिशा में पूरी गति से कार्य किया जाएगा।

प्रधानमंत्री ने पुलवामा आतंकी हमले की वर्षगांठ पर शहीद वीरों को श्रद्धांजलि भी अर्पित की और कहा "हम सभी इस हमले में शहीद हुए अपने वीरों को श्रद्धांजलि अर्पित करें। हमें अपने सुरक्षा बलों पर नाज़ है। उनकी बहादुरी एवं वीरगाथा हमारी पीढ़ियों को निरंतर अभिप्रेरित करती रहेगी।"

अर्जुन एम के 1ए को भारत के प्रमुख रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन, डीआरडीओ द्वारा विकसित किया गया है। इस टैंक में मुख्य रूप से 14 सुधार किए गए हैं जिन्हें थल सेना द्वारा सुझाया गया था।



## नवोन्मेष

# डीआरडीओ ने सॉलिड फ्यूल डक्टेड रामजेट प्रौद्योगिकी की पहली उड़ान का परीक्षण किया

डीआरडीओ ने ओडिशा के निकट चांदीपुर में स्थित एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) द्वारा विकसित सॉलिड फ्यूल डक्टेड रामजेट प्रौद्योगिकी के आधार पर दिनांक 5 मार्च 2021 को उसकी उड़ान का सफलतापूर्वक परीक्षण किया। बूस्टर मोटर एवं नोज़ल रहित मोटर सहित सभी उप-प्रणालियों का प्रदर्शन उम्मीद के अनुसार पाया गया। परीक्षण के दौरान सॉलिड फ्यूल आधारित डक्टेड रामजेट प्रौद्योगिकी सहित अनेक नई प्रौद्योगिकियों का प्रमाणन किया गया।

इस प्रौद्योगिकी के सफल प्रदर्शन ने डीआरडीओ को प्रौद्योगिकी की दृष्टि से एक ऐसा लाभ दिया है जो उसे लंबी दूरी की हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइलों को विकसित करने में सहायता प्रदान करेगा। वर्तमान में, इस प्रकार की प्रौद्योगिकी केवल कुछ ही देशों के पास उपलब्ध है। परीक्षण के दौरान एक बूस्टर मोटर का प्रयोग कर हवा में लॉन्चिंग का परिवेश बनाया गया। तत्पश्चात, नोज़ल



रहित बूस्टर ने रामजेट ऑपरेशन के लिए अपेक्षित मार्ग प्रशस्त किया।

मिसाइल के प्रदर्शन की मॉनीटरिंग आई टी आर द्वारा तैनात किए गए इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल, रडार एवं टेलिमेट्री यंत्रों द्वारा अभिग्रहित की गई और मिशन के उद्देश्यों के सफल प्रदर्शन की पुष्टि की गई। इस लॉन्च को रक्षा अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) एवं उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) सहित डीआरडीओ की विभिन्न

प्रयोगशालाओं के वरिष्ठ वैज्ञानिकों द्वारा मॉनीटर किया गया।

रक्षा मंत्री श्री राजनाथ सिंह ने एस एफ डी आर की सफल उड़ान के परीक्षण के लिए डीआरडीओ के वैज्ञानिकों, वायु सेना बल एवं उद्योग को बधाई दी।

रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग के सचिव और डीआरडीओ के अध्यक्ष, डॉ. जी सतीश रेडी ने भी टीम के उन सदस्यों को बधाई दी जो उड़ान के सफल परीक्षण में शामिल थे।

## वीएल-एस आर एस ए एम मिसाइल प्रणाली की सफलतापूर्वक लॉन्चिंग

डीआरडीओ ने आई टी आर, चांदीपुर से एक स्थैतिक अनुलंब लॉन्चर से वर्टिकल लॉन्च शॉर्ट रेंज सरफेस टू सरफेस एअर मिसाइल (वीएल-एस आर एस ए एम) की दो सफल लॉन्चिंग दिनांक 22 फरवरी 2021 को की। वीएल-एस आर एस ए एम को डीआरडीओ द्वारा नौसेना के लिए स्वेदशी रूप से डिज़ाइन और विकसित किया गया है, जो उसे समुद्र के निकट तक उड़ान लक्ष्यों सहित नजदीकी परिसरों पर अनेक हवाई खतरों से निपटने में सहायता करेगा। वर्तमान में जिन युद्धास्त्रों को लॉन्च किया गया था उनका आशय वर्टिकल



लॉन्च सक्षमता के प्रथम लॉन्च अभियान का प्रदर्शन करना था। दोनों अवसरों पर, मिसाइलों ने एकदम सही निशाना लगाते हुए अपेक्षित लक्ष्यों को नष्ट कर दिया। इन मिसाइलों का परीक्षण किया गया ताकि उनकी न्यूनतम एवं अधिकतम कार्यक्षमता दूरी का पता लगाया जा सके। परीक्षणों के दौरान शस्त्र नियंत्रण प्रणाली (डब्ल्यू सी एस) के साथ वीएल-एस आर एस ए एम को तैनात किया गया था। लॉन्चिंग को डीआरडीओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं यानी, डी आर डी एल, आर सी आई हैदराबाद एवं आर एंड डी इंजीनियर्स पुणे

के उन वरिष्ठ वैज्ञानिकों द्वारा मॉनीटर किया गया था जो इस प्रणाली के डिज़ाइन और विकास में शामिल थे।

टेस्ट लॉन्चिंग के दौरान, उड़ान मार्ग और वाहन प्रदर्शन पैरामीटरों की मॉनीटरिंग की गई जिसके लिए रडार, ई ओ टी एस और आई टी आर, चांदीपुर द्वारा उपलब्ध कराई गई टेलिमेट्री प्रणालियों जैसे विभिन्न परिसर यंत्रों द्वारा अभिग्रहित उड़ान डेटा

का प्रयोग किया गया।

वर्तमान परीक्षणों ने शस्त्र प्रणाली की प्रभावकारिता को सही साबित किया। इस प्रणाली को भारतीय नौसेना के ऑनबोर्ड पोतों पर तैनात करने से पहले कुछ और परीक्षण किए जाएंगे। इसकी तैनाती से वीएल-एस आर एस ए एम प्रणाली भारतीय नौसेना के लिए बहुत ही उपयोगी साबित होगी।

रक्षा मंत्री श्री राजनाथ सिंह ने सफल परीक्षणों के लिए डीआरडीओ को बधाई दी। डॉ. जी सतीश रेडी, सचिव डीडीआर एवं डी और अध्यक्ष डीआरडीओ ने वीएल. एस आर एस ए एम मिसाइल प्रणाली के सफल उड़ान परीक्षण में शामिल टीमों को बधाई दी।

## टैंक-रोधी निर्देशित मिसाइल प्रणाली 'हेलिना' एवं 'ध्रुवास्त्र' का सफलतापूर्वक प्रयोक्ता परीक्षण

हेलिना (सेना के लिए उपयोगी) और ध्रुवास्त्र (वायु सेना के लिए उपयोगी) टैंक-रोधी निर्देशित मिसाइल (ए टी जी एम) प्रणालियों के संयुक्त प्रयोक्ता परीक्षण एडवांस्ड लाइट हेलिकॉप्टर (ए एल एच) प्लेटफॉर्म के द्वारा दिनांक 19 फरवरी 2021 को खाली स्थानों में किए गए।

मिसाइलों की न्यूनतम एवं अधिकतम दूरी पर प्रभावी रहने की सक्षमता का मूल्यांकन करने के लिए पांच मिशन चलाए गए। मिसाइलों को स्थैतिक एवं गतिमय लक्ष्यों को निशाना बनाकर हुवर एंड मैक्स फॉरवर्ड विमान पर दागा गया। युद्धास्त्रों के साथ डिजिटल टैंकों और फॉरवर्ड फ्लाइट हेलिकॉप्टर से एक गतिमय लक्ष्य के विपरीत परीक्षण किए गए।

हेलिना और ध्रुवास्त्र तीसरी पीढ़ी के तथा लॉन-ऑन-बिफोर-लॉन्च (एल ओ बी एल) फायर एंड ए टी जी एम हैं, जो डायरेक्ट हिट मोड तथा टॉप अटैक मोड दोनों स्थितियों में लक्ष्यों को भेद्य सकते हैं।



यह प्रणाली बारों महीने और दिन-रात काम करने में सक्षम है और पारंपरिक हथियारों तथा विस्फोटक हथियारों के साथ युद्ध में दुश्मन के टैंकों को ध्वस्त कर सकती है। यह पूरी दुनिया में सबसे अधिक एडवांस्ड टैंक-रोधी शस्त्रों में से एक है। मिसाइल प्रणालियां सेनाओं में शामिल करने के लिए बिलकुल तैयार हैं।

रक्षा मंत्री श्री राजनाथ सिंह ने इन

मिसाइल प्रणालियों की उपलब्धियों के लिए डीआरडीओ, थल सेना तथा वायु सेना को बधाई दी। रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग के सचिव और डीआरडीओ के अध्यक्ष, डॉ. जी सतीश रेडी ने इन मिसाइलों के सफल परीक्षणों में शामिल टीमों के प्रयासों की प्रशंसा की।

## भारतीय पनडुब्बियों के लिए वायु स्वतंत्र प्रणोदन प्रणाली हेतु भूमि-आधारित प्रोटोटाइप का प्रयोक्ता मूल्यांकन परीक्षण

नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल), जो डीआरडीओ की एक नौसेना एवं पदार्थ विज्ञान क्लस्टर प्रयोगशाला है, अपने उत्कृष्ट ए आई पी

कार्यक्रम के तहत पनडुब्बी अनुप्रयोग हेतु फॉस्फोरिक अम्ल ईंधन सेल आधारित वायु स्वतंत्र प्रणोदन (ए आई पी) प्रौद्योगिकी पर कार्य कर रही है। यह ईंधन सेल आधारित

ए आई पी प्रणाली एन एन एम आर एल द्वारा विकसित ईंधन सेल, हाइड्रोजन उत्पादन प्रणाली उच्च दक्ष विद्युत कन्वर्टर तथा संबंधित उपभोज्य प्रौद्योगिकियों के

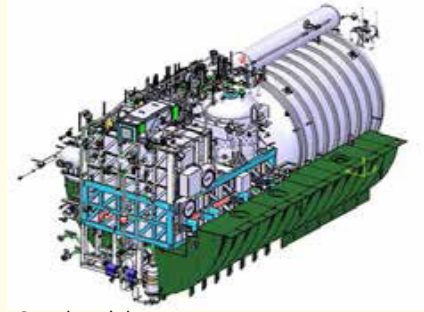


आधार पर आधारित है। ईंधन सेल ए आई पी प्रौद्योगिकी में, फॉस्फोरिक अम्ल ईंधन सेल (पी ए एफ सी) एक प्राथमिक यूनिट है जो वाहन में ऑनबोर्ड विद्युतीय ऊर्जा उत्पादित करती है। स्वदेशी हाइड्रोजन जनरेटर प्रणाली, जो पनडुब्बी अनुप्रयोग के लिए दुनियाभर में अपने आप में विशेष है, ईंधन सेल प्रणाली को हाइड्रोजन की आपूर्ति करती है और गैसीय ऑक्सीजन की आपूर्ति के लिए लॉक्स प्रणाली को अनुकूल बनाती है। पी ए एफ सी मॉड्यूल विद्युतीय ऊर्जा, ऊष्मा एवं जलतत्व उत्पादित करने हेतु हाइड्रोजन और ऑक्सीजन का उपभोग करते हैं। ईंधन सेल-आधारित ए आई पी प्रणाली मुख्य रूप से एक सामान्य ऊर्जा उत्पादन यूनिट है, जो डीजल विद्युतीय पनडुब्बी के एक खंड में विद्यमान रहती है और जलगत व जलमग्न स्थिति को

स्थायित्व प्रदान करती है। ए आई पी यूनिट पनडुब्बी के मौजूदा बैटरी बैंक के समानांतर कार्य करती है और पनडुब्बी बैटरी ऊर्जा को जलमग्न स्थिति में एक संपूरक के रूप में सहायता प्रदान करती है।

एन एम आर एल ने स्वदेशी रूप से विकसित ए आई पी प्लगज के फिटमेंट हेतु, ए आई पी के लिए भूमि-आधारित प्रोटोटाइप (एल बी पी) प्रणाली के प्रयोक्ता मूल्यांकन परीक्षणों का आई एन सबमैरीन में सफलतापूर्वक परीक्षण कर एक बड़ी उपलब्धि हासिल की है। एन एम आर एल परियोजना टीम ने

ए आई पी के लिए एल बी पी प्रोटोटाइप संयंत्र के एंड्यूरेंस एवं मैक्स मोड परीक्षणों को सफलतापूर्वक पूरा किया है। इन परीक्षणों को प्रयोक्ता मूल्यांकन परीक्षण कार्यक्रम के तहत परीक्षण स्वीकारिता टीम



(जिसमें नौसेना, एन एम आर एल तथा डीआरडीओ मुख्यालय के सदस्य शामिल थे) की मौजूदगी में क्रमशः दिनांक 14 जनवरी 2021 से 28 जनवरी 2021 और 6 मार्च 2021 से 8 मार्च 2021 के दौरान किया गया। सफल परीक्षणों ने डीआरडीओ द्वारा कलवारी में विकसित ए आई पी प्लग को आई एन सबमैरीन के पुनर्निर्माण के समय पर उपलब्ध कराने का मार्ग प्रशस्त किया है।

## आज़ादी के 75 वर्ष के स्मरणोत्सव के अवसर पर डीआरडीओ द्वारा आज़ादी का अमृत महोत्सव का शुभारंभ

**राष्ट्र निर्माण और आत्मनिर्भरता के लिए आगामी 75 सप्ताहों में चलाई जाने वाली गतिविधियां**

रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग के सचिव और डीआरडीओ के अध्यक्ष, डॉ. जी सतीश रेडी ने डीआरडीओ भवन में दिनांक 12 मार्च 2021 को 'आज़ादी का अमृत महोत्सव' का शुभारंभ किया। डीआरडीओ के महानिदेशकों और बेंगलुरु, हैदराबाद, पुणे, तेजपुर एवं विशाखापत्तनम में स्थित

सभी मुख्य केंद्रों के वैज्ञानिकों तथा अन्य अधिकारियों ने कार्यक्रम में विर्चुअल रूप में भाग लिया।

आज़ादी का अमृत महोत्सव का आयोजन भारत की आज़ादी के 75 वर्ष पूरे होने के अवसर पर किया गया और विभिन्न शीर्षकों के साथ इसे दिनांक 12

मार्च 2021 से प्रारंभ करते हुए आगामी 75 सप्ताहों तक मनाया जाएगा। 75 सप्ताहों के दौरान डीआरडीओ की गतिविधियों के तौर पर मुख्य रूप से जो शीर्षक शामिल किए जाएंगे, उनमें 'आत्मनिर्भर भारत' तथा घोषित घोषणाओं के तहत परिकल्पित विज्ञान को साकार करने से संबंधित

शीर्षक होंगे। डीआरडीओ इस महोत्सव को आगामी 75 सप्ताहों तक मनाएगा और राष्ट्र निर्माण, आत्मनिर्भरता, वैज्ञानिक नवोन्मेषों व नवप्रवर्तनों को प्रोत्साहन, मानव संसाधन विकास तथा अनेक अन्य संबंधित विषयों पर विभिन्न गतिविधियों का आयोजन करेगा।

डीआरडीओ के अध्यक्ष ने अपने कार्मिकों से उद्योग तथा शिक्षण संस्थानों को और अधिक सहायता प्रदान करने हेतु विशेष प्रयास करने का आवाहन किया। डीआरडीओ उद्योग तथा शिक्षण संस्थानों

के सानिध्य में कार्य करेगा ताकि महोत्सव के उद्देश्यों के लक्ष्यों को विभिन्न रूपों में हासिल किया जा सके।

डीआरडीओ की योजना है कि वह प्रौद्योगिकी विकास के लिए इनक्यूबेशन केंद्रों के माध्यम से स्टार्टअप की हैंडहोल्डिंग यानी उनकी कार्यक्षमता को बढ़ाएगा। विभिन्न उद्योगों से प्राप्त प्रौद्योगिकी प्रस्तावों को प्रौद्योगिकी विकास निधि (टी डी एफ) योजना के तहत शीघ्रता से प्रोसेस किया जाएगा। प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण (एल ए टी ओ टी) की संख्या को बढ़ाकर 100

से अधिक किया जाएगा। यह भी योजना है कि महोत्सव की संपूर्ण अवधि के दौरान पूर्वोत्तर क्षेत्रों में पीने के पानी के लिए स्थानीय उद्योग को बड़े पैमाने पर टीओटी दिए जाएंगे, पारस्परिक वार्ता करने हेतु डीआरडीओ के वैज्ञानिकों द्वारा विभिन्न उद्योगों के दौरे किए जाएंगे, पेटेंट दाखिल किए जाएंगे और डीआरडीओ के उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा देने हेतु विदेशी देशों से संपर्क किए जाएंगे।



## घटनाक्रम

### डीआरडीओ द्वारा राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन

डीआरडीओ प्रत्येक वर्ष दिनांक 28 फरवरी को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) मनाता है और 'रमन अफेक्ट' की खोज को याद करता है, जिसके कारण भारतीय वैज्ञानिक सर चन्द्रशेखर वेंकट रमन को सन् 1930 में भौतिक विज्ञान में नोबल पुरस्कार प्रदान किया गया था। सन् 1028 को इसी दिन डॉ. रमन ने फोटोन के फैलाव का पता लगाने की खोज की थी, जो बाद में उनके नाम 'रमन अफेक्ट' से प्रख्यात हुआ। राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) का उद्देश्य विज्ञान से संबंधित गतिविधियों व क्रियाकलापों में छात्रों तथा शिक्षकों की सक्रिय सहभागिता को बढ़ावा

देना, छात्रों को प्रश्न पूछने हेतु प्रोत्साहित करना, विज्ञान के अलग-अलग क्षेत्रों में भ्रम एवं संदेहों को दूर करना तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नवीनतम विकासों के बारे में छात्रों को जानकारी प्रदान करना है। एन एस डी 2021 का शीर्षक था "एन टी आई का भविष्य : शिक्षा, कौशल और कार्य पर प्रभाव"।

डीआरडीओ मुख्यालय ने एन एस डी 2021 का आयोजन दिनांक 1 मार्च 2021 को किया। इस पल को यादगार बनाने के लिए, रक्षा विज्ञान मंच ने एक विशेष कार्यक्रम का आयोजन किया। भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार,

प्रोफेसर के. विजय राघवन इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। समारोह की अध्यक्षता डीडीआर एवं डी के सचिव और डीआरडीओ के अध्यक्ष, डॉ. सतीश रेडी ने की।

अपने मुख्य संबोधन में, प्रोफेसर राघवन ने कहा कि डीआरडीओ द्वारा अभी भी बहुत कार्य किए जाने हैं, जो गुणवत्तात्मक विज्ञान की दिशा में एक प्रतीक होंगे। उन्होंने महामारी के दौरान डीआरडीओ द्वारा विकसित एवं शीघ्रता से उपलब्ध कराए गए नवोन्मेषों की गुणवत्ता तथा उन्हें उपलब्ध कराने की गति की प्रशंसा की। उन्होंने कहा कि "हम एक डिजाइन मांग-आधारित विश्व हैं, इसलिए हमारे दो मुख्य लक्ष्य होने



चाहिए। हम स्वेदशी डिजाइन बनाए और उनका विनिर्माण करें। प्रोफेसर राघवन ने अपने संबोधन को जारी रखते हुए कहा कि डीआरडीओ तथा उद्योग के बीच भागीदारी के इस नए युग में, हमारे पास स्थानीय उत्पादों का निर्माण करने और उनका क्रय करने की सक्षमता होनी चाहिए।

अपना संबोधन देते हुए डीआरडीओ के अध्यक्ष ने उत्कृष्टता और आत्मनिर्भरता की दिशा में किए गए उत्साहवर्धक कार्य के लिए वैज्ञानिक समुदाय को बधाई दी। उन्होंने इस बात पर बल दिया कि अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के लिए प्रयोगशालाओं तथा शिक्षण संस्थानों में विज्ञान पर विशेष ध्यान आकृष्ट किया जाना चाहिए। भावी प्रौद्योगिकियों पर कार्य करने हेतु उन्होंने डीआरडीओ की प्रत्येक प्रयोगशाला में एक फोकस ग्रुप की आवश्यकता को भी उजागर किया। डॉ. रेडी ने यह भी कहा कि किसी भी राष्ट्र के लिए यह जरूरी है कि वह विज्ञान की मूलभूत दिशा में निरंतर कार्य करता रहे और इसलिए हमारे विश्वविद्यालयों को संबल प्रदान किया जाना चाहिए ताकि राष्ट्र गुणवत्तात्मक उत्पादों का निर्माण कर सके। डीआरडीओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं से सैंतालीस प्रस्ताव प्राप्त किए गए, जिनमें से तीन को श्रेष्ठतम पाया गया। डीआरडीओ द्वारा आयोजित राष्ट्रीय विज्ञान दिवस में उसकी तीन प्रयोगशालाओं, यानी उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद; वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई), बेंगलूर और रक्षा अनुसंधान एवं विकास स्थापना (डी आर डी ई), ग्वालियर के वैज्ञानिकों ने भी संबोधन दिए।

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के अवसर पर गणमान्य व्यक्तियों ने डीआरडीओ विज्ञान संग्रह का विमोचन किया, जिसमें डीआरडीओ के वैज्ञानिकों द्वारा अपनी संबंधित प्रयोगशालाओं में प्रस्तुत शोध पत्रों का संकलन किया गया है। इस प्रकाशन को



रक्षा विज्ञान सूचना एवं प्रलेखीकरण केंद्र (डेसीडॉक) द्वारा प्रकाशित किया गया।

डीआरडीओ की निम्नलिखित प्रयोगशालाओं ने भी राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन किया :

### ए एस एल, हैदराबाद

श्री एम. वेंकन्ना, वैज्ञानिक 'एफ', प्रौद्योगिकी निदेशक, सी एल एस एस एम सी, ए एस एल, हैदराबाद ने राष्ट्रीय विज्ञान दिवस कार्यक्रम में "कम्बो गैस जनरेटर डेवलपमेंट फॉर अंडरवाटर लॉन्च मिसाइल" यानी "जलगत लॉन्च की गई मिसाइलों के लिए एकीकृत गैस उत्पादक विकास" शीर्षक पर डीआरडीओ भवन, दिल्ली में संबोधन दिया। एकीकृत गैस उत्पादक कैनिसटर में एक गैस उत्पादक



के रूप में कार्य करता है और कैनिसटर के बाहर एक बूस्टर के रूप में कार्य करता है। उन्होंने एकीकृत गैर उत्पादक, ग्रेन डिजाइन, एकीकृत गैस उत्पादक र्थैतिक परीक्षणों एवं परिणामों, वृहत प्रणालियों के लिए एकीकृत गैस उत्पादक, लंबी दूरी की मिसाइलों के लिए एकल गैस उत्पादक के डिजाइन के बारे में बात की। प्रोफेसर के. विजय राघवन ने श्री वेंकन्ना को सिलिकॉन पुरस्कार तथा डॉ. जी सतीश रेडी ने प्रमाण-पत्र प्रदान किया।

### सी डी एस, बेंगलूर

सुश्री अमृता कश्यप, वैज्ञानिक 'डी' ने 'पी एल एम - एन एफिसिएंट टूल फॉर प्रोजेक्ट मैनेजमेंट ऑफ लार्ज स्केल कॉम्प्लेक्स, सिस्टम ऑफ सिस्टम्स एंड एफिसिएंट इम्प्लीमेंटेशन ऑफ एरोस्पेस स्टैंडर्ड क्वालिटी मैनेजमेंट सिस्टम' पर एक वार्ता की प्रस्तुती दी।



## डेसीडॉक, दिल्ली

डेसीडॉक, दिल्ली ने दिनांक 01 मार्च 2021 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया। श्री सुधांशु भूषण, वैज्ञानिक 'ई' ने "डीआरडीओ तकनीकी समूह द्वारा अकादमिक प्रकाशन : विगत 50 वर्ष" पर एक वार्ता प्रस्तुत की।



## डी एफ आर एल, मैसूर

डॉ. आनंद टी, वैज्ञानिक 'एफ', प्रभागध्यक्ष, पोषण, जैवरसायन एवं आविष विज्ञान प्रभाग ने राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के अवसर पर "खाद्य नमूनों में एंटीबायोटिक अवशिष्ट की खोज करने की प्रणाली के विकास और वैधीकरण" पर एक संबोधन दिया। अपने संबोधन में उन्होंने मानवों में एंटीबायोटिक प्रतिरोध की समस्या तथा एंटीबायोटिक अवशिष्ट की खोज करने हेतु माइक्रोबायोलॉजीकल, रासायनिक एवं फिजिकल ऐस्से, इम्यूनोऐस्से, होल-सेल बायोसेंसर एवं एप्टासेंसरों जैसी विधियों के बारे में बात की। डॉ. अनिल दत्त सेमवाल, निदेशक, डी एफ आर एल ने डॉ. आनंद टी. को राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार एवं साइटेशन प्रदान किया।



## डिबेर, हल्द्वानी

समारोह के मुख्य अतिथि डॉ. डी. के. सिंह, निदेशक, उत्तराखंड जैवप्रौद्योगिकी परिषद (यू बी सी), हल्दी, उत्तराखंड थे। डॉ. सिंह ने यू बी सी द्वारा चलाई जा रही गतिविधियों के बारे में बताया और डिबेर से आने वाले वर्षों में भागीदारी करने की बात की। डॉ. मधु बाला, निदेशक, डिबेर ने यू बी सी में जैवप्रौद्योगिकी गतिविधियों को शुरू करने के लिए डॉ. सिंह की सराहना की और यह उम्मीद जताई की रक्षा अनुसंधान की सीमा के भीतर डिबेर यू बी सी के साथ सहयोग करेगा। डॉ. अतुल ग्रोवर, वैज्ञानिक 'ई' को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस पुरस्कार प्रदान किया गया। मेधावी वैज्ञानिकों और स्टाफ को भी प्रयोगशाला द्वारा अधिष्ठापित पुरस्कार प्रदान किए गए।



## डी आई पी आर, दिल्ली

डॉ. निधि महेश्वरी, वैज्ञानिक 'ई' ने 'मनोकवच ऐप : कोविड-19 महामारी



के दौरान दबाव को कम करने के लिए नवोन्मेषी मनोवैज्ञानिक-शैक्षणिक सॉल्यूशन' पर एक प्रस्तुतीकरण दिया। कोविड महामारी के दौरान दबाव को कम करने हेतु एक ऑफलाइन अनुप्रयोग हिंदी भाषा में विकसित किया गया।

## एल आर डी ई, बेंगलूरु

श्री पी राधाकृष्ण, ओ एस एवं निदेशक, इलेक्ट्रानिकी एवं रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) ने समारोह का उद्घाटन किया और राष्ट्रीय विज्ञान दिवस की महत्ता के बारे में बताया। श्री एस. इलैयापेरुमल, वैज्ञानिक 'ई' ने "डिज़ाइन ऑफ ऑप्टिमम डिजिटल बीम फोर्मिंग ऐरे आर्किटेक्चर्स फॉर लार्ज फेज्ड ऐरे रडार्स" पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस कार्यक्रम में संबोधन दिया। निदेशक, एल आर डी ई ने श्री इलैयापेरुमल को पदक और प्रशंसा-पत्र प्रदान किया।



## एन पी ओ एल, कोच्चि

नौसेना भौतिक एवं समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि ने दिनांक 01 मार्च 2021 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन किया। श्री एस विजयन पिल्लै, ओ एस एवं निदेशक, एन पी ओ एल ने समारोह का उद्घाटन किया और सभा को संबोधित किया। श्री अजेश कुमार एम, वैज्ञानिक 'ई' ने 'वोबलर बेस्ड अकाउस्टिक वेक्टर सेंसर फॉर डी ओ ए



एप्लीकेशन' पर प्रस्तुतीकरण दिया। उन्होंने अकास्टिक एवं इंजीनियरिंग डिज़ाइन तथा एन पी ओ एल में डिज़ाइन और विकसित किए गए एक नवीनतम सेंसर, वोबलर ए वी एस की विशेषता के बारे में बताया।

एक ऑनलाइन विज्ञान प्रतियोगिता का आयोजन किया गया जिसमें श्री राहुल पी कृष्णन, वैज्ञानिक 'बी' प्रथम पुरस्कार विजेता थे।

### एन एस टी एल, विशाखापत्तनम

डॉ. जी. ए. रामदास, निदेशक, राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान प्रौद्योगिकी संस्थान (एन आई ओ टी), चेन्नई समारोह के मुख्य अतिथि थे। डॉ. समीर वी. कामत, डी एस एवं डी जी (एन एस एवं एम), डीआरडीओ; डॉ. ओ आर नंदगोपन, ओ एस एवं निदेशक, एन एस टी एल कार्यक्रम में उपस्थित थे।

## अर्नव सॉफ्टवेयर पर नौसेना-वार युद्धाभ्यास

नौसेना वारगेमिंग सॉफ्टवेयर, अर्नव पर नौसेना की समस्त यूनिटों में वारगेमिंग संचालित की गई। इस सॉफ्टवेयर को प्रणाली अध्ययन एवं विश्लेषण संस्थान (आई एस एस ए) द्वारा विकसित किया गया है। सॉफ्टवेयर का प्रयोग कर, नौसेना के तीन कमांडों ने वारगेमिंग में सहभागिता की और नौसेना मुख्याखलय ने लाइव वारगेमिंग की निरंतर निगरानी की। नौसेना डब्ल्यू ए एन का प्रयोग कर वारगेमिंग प्रक्रिया को दो सप्ताहों तक 24x7 संचालित किया गया। यह पहली बार हुआ है कि भौगोलिक रूप से फैले हुए स्थानों



राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2021 समारोह में डॉ.समीर वी कामत, डी एस एवं डी जी (एन एस एवं एम) डीआरडीओ; डॉ. नंदगोपन, ओ एस एवं निदेशक, एन एस टी एल

डॉ. रामदास ने "समुद्र विज्ञान अनुसंधान – सिविलियन दृष्टिकोण" पर एक आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की। उन्होंने नौसेना अनुसंधान के क्षेत्र में एन एस टी एल और एन आई ओ टी की प्रतिबद्धता के बारे में बताया और वरुणास्त्र टोरपिडो की रिकवरी की सफलता की प्रशंसा की, जो एक चुनौती थी परंतु एन आई ओ टी और एन एस टी

एल ने मिलकर उसे हासिल किया।

श्री बी सुरेश कुमार, वैज्ञानिक 'ई' और श्री के. अजंप्पा, वैज्ञानिक 'बी' को एफ पी जी ए आधारित शॉक एवं वाइब्रेशन माप प्रणाली को डिज़ाइन और विकसित करने हेतु किए गए कार्य के लिए क्रमशः सिलिकॉन पदक तथा प्रशंसा प्रमाण-पत्र प्रदान किया गया।

के परस्पर एक वारगेमिंग सॉफ्टवेयर पर अंतर-कमांड अभ्यास संचालित किया गया

है। अर्नव टीम के वैज्ञानिकों/अधिकारियों ने सभी सहभागी स्थानों में संपूर्ण अवधि



तक अभ्यास में सहभागिता और सहायता की। भारतीय नौसेना ने नौसेना-आधारित अंतर-कमांड वारगेमिंग के सफल संचालन एवं उसे संपन्न करने में आई एस एस ए की भूमिका की प्रशंसा की। डीडीआर एवं डी के सचिव और डीआरडीओ के अध्यक्ष,

डॉ. सतीश रेडी ने डीआरडीओ मुख्यालय में आईएसएसए टीम की उपलब्धियों के लिए उसको बधाई दी।

नौसेना की समस्त यूनिटों में अभ्यास को सफलता के साथ संपन्न करने में भूमिका निभाने के लिए नौसेना स्टाफ

प्रमुख (सी एन एस), भारतीय नौसेना ने श्री अरविंद कुमार महला, वैज्ञानिक 'एफ' एवं श्रीमती रमिता सरदाना, वैज्ञानिक 'डी' को प्रशंसा प्रमाण-पत्र प्रदान किया।

## ओयस्टर खुम्ब उत्पादन प्रौद्योगिकी पर कौशल विकास कार्यक्रम

डी आर एल, तेजपुर ने "ओयस्टर खुम्ब उत्पादन प्रौद्योगिकी" पर 134वीं इनफैन्ट्री बटालियन में दिनांक 18-19 फरवरी 2021 के दौरान दो दिवसीय तकनीकी कौशल विकास कार्यक्रम का आयोजन किया। श्री विजय पाल एवं श्री बलरामदास ने सैनिकों को प्रशिक्षण दिया। प्रशिक्षण कार्यक्रम में कुल 16 थल सेना कार्मिकों ने भाग लिया। प्रतिभागियों को खुम्ब (मशरूम) की खेती के लिए खुम्ब बैग तैयार करने हेतु व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया गया तथा खुम्ब की खेती का प्रदर्शन भी दिखाया गया। प्रतिभागियों ने कुल मिलाकर



40 खुम्ब बैग तैयार किए। प्रत्येक प्रतिभागी को खुम्ब की खेती में प्रयोग की जाने वाली

प्रौद्योगिकी का एक कैलेंडर दिया गया।

## आई टी एम में स्थापना दिवस समारोह

प्रौद्योगिकी प्रबंधन संस्थान (आईटीएम), मसूरी ने दिनांक 26 फरवरी 2021 को प्रयोगशाला के 60वें स्थापना दिवस का आयोजन किया जिसमें कोविड-19 के दिशानिर्देशों का अनुसरण किया गया था। कार्यक्रम का उद्घाटन मुख्य अतिथि श्री पी के शर्मा, ओएस एवं निदेशक डील ने किया और श्री संजय टंडन, ओ एस एवं निदेशक, आई टी एम ने दीप प्रज्ज्वलित किया। मुख्य अतिथि ने वर्ष 2020 के लिए अधिकारियों एवं स्टाफ को प्रयोगशाला-स्तरीय नकद पुरस्कार प्रदान किए और प्रशिक्षण के क्षेत्र में उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए आईटीएम द्वारा किए गए प्रयासों की प्रशंसा की। अपने संबोधन में निदेशक, डील ने संचार प्रणाली के क्षेत्र में भावी प्रौद्योगिकी की आवश्यकता पर भी चर्चा की।

समारोह के दौरान विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए गए, जैसे कि फोटोग्राफी

प्रतियोगिता एवं खेल गतिविधियां। इस अवसर पर वार्षिक हिंदी पत्रिका "श्रीजन" का विमोचन भी किया गया।

श्री संजय टंडन, ओ एस एवं निदेशक, आई टी एम ने समारोह को गरिमा प्रदान

करने में मुख्य अतिथि का धन्यवाद किया। अपने संबोधन में निदेशक, आई टी एम ने अपने संस्थान की विभिन्न उपलब्धियों को बताया और समय-सीमा के भीतर लक्ष्यों को प्राप्त करने में दी गई सहृदय सहायता के



लिए अपने कार्मिकों का धन्यवाद किया। संस्थान के समस्त प्रयासों में उत्कृष्टता हासिल करने के लिए उन्होंने सभी कर्मियों

से पुरजोर सहायता को निरंतर जारी रखने का आवाहन किया। कर्नल अविनाश शर्मा द्वारा प्रस्तुत किए गए धन्यवाद प्रस्ताव के

साथ कार्यक्रम संपन्न किया गया।

## ऐरो इंडिया-2021 में एन पी ओ एल की सहभागिता

नौसेना भौतिकी एवं समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल) ने ऐरो इंडिया 2021, जो कि एक प्रमुख अंतरिक्ष एवं रक्षा कार्यक्रम है, में सहभागिता की। इस कार्यक्रम को वायु सेना केंद्र, येलाहंका, बैंगलूरु में दिनांक 03 फरवरी 2021 से 5 फरवरी 2021 के दौरान आयोजित किया गया था। इस कार्यक्रम में एन पी ओ एल ने इंडिया पेवेलियन में न्यून आवृत्ति वाले डकिंग सोनार (एल एफ डी एस) को प्रदर्शित किया। पेवेलियन मुख्य रूप से 'रोटरी विंग प्लेटफार्म' शीर्षक पर आधारित था। एल एफ डी एस, जो एक सोनार प्रणाली है और रोटरी विंग प्लेटफार्मों से साजो-सामान उपलब्ध कराने में उपयोगी है, ने एक बहुत ही विशिष्ट जलगत

संसार प्रणाली के रूप में अपनी खास विशेषता के कारण 'इंडिया हेलिस्फेयर' पर आने वाले सभी आगंतुकों का ध्यान अपनी ओर आकर्षित किया। इस प्रणाली को एडवांस्ड लाइट हेलिकॉप्टर (ए एल एच) जैसे प्लेटफार्मों पर संस्थापित किया जा सकता है। स्थैतिक डिस्पले क्षेत्र में एल एल एच को प्रदर्शित करने के अलावा, एल एफ डी एस प्रणाली को भी प्रदर्शित किया गया।

विभिन्न देशों के प्रतिनिधिमंडलों ने एन पी ओ एल डिस्पले का दौरा किया और उसके उत्पाद के बारे में गहरी रुचि दिखाई। मुख्य आगंतुकों में, भारत के महामहिम राष्ट्रपति, माननीय रक्षा मंत्री और तीनों सेनाओं के प्रमुख थे। इस प्रदर्शनी ने सोनार के विशिष्ट



**भारत के महामहिम राष्ट्रपति को डीआरडीओ के अध्यक्ष एन पी ओ एल के एल एफ डी के बारे में जानकारी देते हुए**

क्षेत्र में भारत की ताकत को प्रदर्शित करने का मार्ग प्रशस्त किया।

## अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

### डेयर, बैंगलूरु

रक्षा उद्भवानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर), बैंगलूरु ने दिनांक 17 मार्च 2021 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस (आई डब्ल्यू डी) का आयोजन किया।

डॉ. के. मेहश्वरा रेडी, निदेशक, डेयर ने समारोह की अध्यक्षता की और सभा को "चुनौती से निपटना" शीर्षक तथा महिला

सशक्तिकरण के बारे में संबोधित किया। डेयर के महिला कार्मिकों की विभिन्न उपलब्धियों के बारे में एक पावर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण दिया गया।

महिला कर्मियों के लिए विभिन्न खेल गतिविधियां आयोजित की गईं। विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए।

### डी आई पी आर, दिल्ली

रक्षा मनोवैज्ञानिक एवं अनुसंधान संस्थान (डी आई पी आर) ने दिनांक 08 मार्च 2021 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस का आयोजन किया। इस अवसर पर डॉ. चन्द्रिका कौशिक, ओ एस एवं निदेशक, डी आई एस बी, डीआरडीओ भवन, उपस्थित थीं। समारोह के दौरान मुख्य अतिथि, डी आई पी आर के निदेशक और वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने संबोधन दिए। सभा का स्वागत करते हुए प्रथम संबोधन डॉ. के. रामचन्द्रन, निदेशक, डी आई पी आर ने दिया। उन्होंने महिलाओं के प्रति सम्मान व्यक्त करते हुए हर प्रकार की चुनौतियों से निपटने में उनकी शक्ति के लिए महिलाओं की प्रशंसा की। इसके अतिरिक्त, उन्होंने महिलाओं को लेकर उन मौजूदा पूर्वाग्रहों के बारे में भी बात की जो महिलाओं को



अपने लक्ष्य प्राप्त करने में बाधित करते हैं। उन्होंने कहा कि इस प्रकार के पूर्वाग्रहों को समाप्त किया जाए, ताकि सभी को स्वच्छंदता प्राप्त हो। यू एन ओ के शीर्षक “कोविड महामारी के समय के दौरान महिलाओं की भूमिका” और अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस शीर्षक “चुनौतियों से निपटना” की संगतता में, वैज्ञानिकों ने भारत की महिला प्रतिभाओं को याद किया, उनका महिमावर्णन किया। समारोह की सम्मानित अतिथि, डॉ. कौशिक ने सभा को अपनी कला एवं वाक्पटुता से मंत्रमुग्ध किया। उन्होंने सभी महिलाओं से आग्रह किया कि महिलाओं के उत्थान के लिए सभी महिलाएं एक दूसरे को सहायता एवं प्रोत्साहन दें।

### एन एस टी एल, विशाखापत्तनम

नौसेना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस दिनांक 08 मार्च 2021 को मनाया गया जिसमें एन एस टी एल की महिला कर्मियों ने सक्रियता से भाग लिया।

कार्यक्रम की मुख्य अतिथि डॉ. सूर्या लक्ष्मी चेलापिला, ए डी आर एम (परिचालन), डी आर एम कार्यालय, विशाखापत्तनम थीं और सम्मानित अतिथि श्रीमती पी. पदमा सावित्री, वैज्ञानिक अधिकारी 'जी', प्रभारी, पर्यावरण सर्वेक्षण प्रयोगशाला (ई एस एल), भाभा अंतरिक्ष अनुसंधान केंद्र (बार्क), विशाखापत्तनम थीं। समारोह का उद्घाटन डॉ. ओ. आर. नंदगोपन, ओ एस एवं निदेशक, एन एस टी एल; डॉ. सी. सूर्या लक्ष्मी; श्रीमती पी. पदमा सावित्री; श्रीमती ललितामाई नंदगोपन, अध्यक्ष महिला कल्याण मंच (एम के एम); और सुश्री जी. पालाक्षी, वैज्ञानिक 'एफ' एवं अध्यक्ष (आई डब्ल्यू डी-2021) ने औपचारिक रूप से किया।

आई डब्ल्यू डी-2021 समारोह की अध्यक्ष, सुश्री जी. पालाक्षी ने प्रतिभागियों का स्वागत किया। उन्होंने पुराणों में महिलाओं



की सशक्त भूमिका को रेखांकित किया। इसके अलावा, उन्होंने शास्त्रीय नृत्यांगना डॉ. के. शोभा नायडु की उपलब्धियों का भी बखान किया। डॉ. नंदगोपन ने महिला सशक्तिकरण की दिशा में डीआरडीओ की पहलों के बारे में भी बताया। उन्होंने बताया कि डीआरडीओ में महिला कर्मियों को सम्यक् सम्मान एवं प्रतिष्ठा दी जाती है और महिलाएं नीतियां बनाने में अहम भूमिका निभा रही हैं।

डॉ. सूर्या लक्ष्मी ने अपने संबोधन में यह राय व्यक्त की कि लैंगिक असमानता को केवल पुरुषों एवं महिलाओं के सहयोग से ही समाप्त किया जा सकता है। श्रीमती सावित्री ने सभी अभिभावकों से आग्रह

किया कि वे अपनी लड़कियों को सभी क्षेत्रों में आगे बढ़ने तथा हर प्रकार के कार्य करने का अवसर प्रदान करें। इस अवसर पर बाल पुरस्कार विजेताओं यानी, कुमारी एल. अमेया (प्रधानमंत्री राष्ट्रीय बाल शक्ति पुरस्कार) और कुमारी के. सहिथी (उत्तम जीवन रक्षा पदक) का अभिवादन किया गया। रामनाथ माध्यमिक विद्यालय की एक छात्रा, कुमारी सी. वैष्णवी को सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाली लड़की के रूप में चुना गया। उनका भी अभिवादन किया गया।

श्रीमती ललितामाई नंदगोपन ने विजेता महिला कर्मियों तथा उनके जीवनसाथी कर्मियों को पुरस्कार वितरित किए।



## एचआरडी क्रियाकलाप

### प्रोक्षेपिकी यंत्रीकरण पर पाठ्यक्रम

“प्रोक्षेपिकी यंत्रीकरण” पर प्रूफ एवं प्रयोगात्मक स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर में दिनांक 15 फरवरी 2021 एवं 19 फरवरी 2021 को एक पाठ्यक्रम आयोजित किया गया। पाठ्यक्रम दोनों प्रक्रियाओं में चलाया गया, यानी बाह्य प्रतिभागियों एवं बाह्य संकाय सदस्यों के लिए ऑनलाइन (सम्मुख) और आंतरिक प्रतिभागियों एवं आंतरिक संकाय सदस्यों के लिए क्लासरूम प्रक्रिया में। डीआरडीओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं से सैंतीस प्रतिभागियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

कार्यक्रम में विभिन्न विषयों को शामिल किया गया, जैसे कि प्राक्षेपिकी यंत्रीकरण का परिचय; आंतरिक, बाह्य एवं चरम प्राक्षेपिकी माप; रडार एवं सेंसर संकेत प्रोसेसर; बी ओ एस तकनीक अनुप्रयोग परीक्षण एवं



मूल्यांकन; रडार प्रणाली में सूक्ष्म संघटक; और फिल्टर तकनीक एवं एस सी एच डी ए प्रणालियां, आदि। इन विषयों को संबंधित बाह्य विशेषज्ञों द्वारा कवर किया गया, जिनमें आई आई टी, भुवनेश्वर; एन आई टी, राउरकेला; आई टी आर, चांदीपुर तथा

पी एक्स ई, चांदीपुर के विशेषज्ञ शामिल थे। डॉ. पी. के. दास गुप्ता, वैज्ञानिक ‘जी’, कार्यवाहक निदेशक, पी एक्स ई ने सी ई पी का उद्घाटन किया और कार्यक्रम संपन्न करने के लिए आयोजित समारोह में प्रतिभागियों को प्रमाण-पत्र वितरित किए।

### केला रेशा उत्पादन पर कौशल विकास कार्यक्रम

रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल), तेजपुर ने “स्थानीय संसाधनों में मूल्यवर्धन के लिए नवोन्मेषी प्रौद्योगिकी का उपयोग” पर दिनांक 13 फरवरी 2021 को टिप्पी गांव, अरुणाचल प्रदेश में एक कार्यशाला का आयोजन किया। इस कार्यशाला को आयोजित करने का प्रयोजन था कि अरुणाचल प्रदेश के अंतर्गत पश्चिमी कामेंग जिले में स्थित टिप्पी गांव के लोगों को केला रेशा उत्पादन के कौशल प्रदान किए जाएं जिससे कि वे अपने लिए अधिक आय जुटा सकें और अपनी आजीविका को बढ़ा सकें। डॉ. संजय के. द्विवेदी, निदेशक, डी आर एल ने किसानों के कौशल विकास और स्थानीय संसाधनों में मूल्यवर्धन के लिए नवोन्मेषी प्रौद्योगिकियों के उपयोग तथा केला रेशा उत्पादन से

आय अर्जन की महत्ता को उजागर किया। श्री लखुमन सेकांग, टिप्पी गांव के अध्यक्ष और भालुकपोंग मंडल के अधिकारियों श्री एस. डुसुसो, कनिष्ठ अभियंता; श्री एस. सिंह, ए एफ ए एवं श्री टी खुनजुजु, बाजार सचिव ने वर्ताएं प्रस्तुत कीं और डी आर एल के प्रयासों की सराहना

की। सुश्री दया लामा, वैज्ञानिक ‘ई’ एवं डॉ. बी. दास, तकनीकी अधिकारी ‘बी’ ने कार्यक्रम का संचालन किया। केला रेशा उत्पादन, ओयस्टर खुम्ब की खेती तथा वर्मीकम्पोस्टिंग पर टिप्पी गांव के लगभग 60 किसानों को प्रशिक्षण दिया गया और प्रदर्शन भी दिखाए गए।



## पी एक्स ई में हिंदी कार्यशाला

प्रूफ एवं प्रयोगात्मक स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर ने तकनीकी समूह के कर्मियों के लिए दिनांक 17 फरवरी से 19 फरवरी 2021 तक हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया, जो अपनी कड़ी में 81वीं थी। कार्यशाला का उद्घाटन डॉ. एच. एस. पांडा, वैज्ञानिक 'एफ', अपर निदेशक एवं उपाध्यक्ष राजभाषा ने दीप प्रज्वलित कर किया। अपने संबोधन की शुरुआत में डॉ. पांडा ने प्रतिभागियों से कार्यशाला में गंभीरतापूर्वक भाग लेने का आग्रह किया क्योंकि इससे उन्हें कार्यालयी कार्य हिंदी भाषा में करने में सुगमता प्राप्त होगी। कार्यशाला में इक्कीस तकनीशियनों ने भाग लिया। संकाय सदस्यों ने हिंदी भाषा में कामकाज करने की पद्धति, राजभाषा नियमों और एलटीसी एवं टी/डीए से संबंधित



नियमों पर विस्तार से चर्चा की। तकनीकी सत्र में, प्रूफ और परीक्षण में रडार एवं सेंसर के उपयोगों के बारे में हिंदी भाषा में सूचना प्रदान की गई। समापन समारोह में, अपर

निदेशक ने प्रतिभागियों को प्रमाण-पत्र वितरित किए और कार्यशाला को सफल बनाने के लिए सभी की प्रशंसा की।

## उत्तराखंड में डिबेर.आई टी बी पी की पारस्परिक वार्ता

रक्षा जैवऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर, डीआरडीओ) एक बह-स्थानिक प्रयोगशाला है जिसका मुख्यालय उत्तराखंड के हल्द्वानी में और प्रक्षेत्र केंद्र उत्तराखंड के पिथौरागढ़ तथा औली में हैं। हल्द्वानी में स्थित मुख्यालय और औली में स्थित प्रक्षेत्र केंद्र आई टी बी पी की यूनिटों से सटे हुए हैं। डिबेर द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों, विशेष रूप से आई टी बी पी के लिए उपयोगी, की उपलब्धता के बारे में आई टी बी पी के साथ नितर रूप से वार्ताएं की जाती हैं। एन एस डी के अवसर पर स्थानीय आई टी बी पी यूनिटों के साथ बैठकें की जाती हैं। हाल ही में, आई टी बी पी के कमांडिंग ऑफिसर को डिबेर द्वारा सुदूर एवं पहाड़ी क्षेत्रों के लिए विशेष रूप से जैव-ऊर्जा के क्षेत्र में विकसित प्रौद्योगिकियों के बारे में जानकारी दी गई। आई टी बी पी ने डिबेर द्वारा विकसित

की गई प्रौद्योगिकियों की प्रशंसा की। इस अवसर पर आईटीबीपी, औली के कमांडिंग ऑफिसर और डिबेर के निदेशक के बीच

स्मरण-चिन्ह (ममेन्टों) का आदान-प्रदान किया गया।





## कार्मिक समाचार

### पुरस्कार

#### आई ई ई ई उत्कृष्ट महिला अभियंता पुरस्कार



श्रीमती रमीता के., वैज्ञानिक 'जी', नौसेना भौतिकी एवं समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि ने आई ई ई ई केरल मंडल से वर्ष 2020 के लिए "उत्कृष्ट महिला अभियंता" पुरस्कार प्राप्त किया। यह पुरस्कार उन महिला अभियांत्रिकी वृत्तिकों को दिया जाता है जिन्होंने प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिए हैं। वार्षिक पुरस्कार आई ई ई ई द्वारा अधिष्ठापित किए गए हैं जिनके द्वारा प्रौद्योगिकी और व्यवसाय के क्षेत्र में उत्कृष्टता को बढ़ावा दिया जाता है तथा क्षेत्र में कार्यरत उत्कृष्ट वृत्तिकों एवं संस्थाओं को मान्यता दी जाती है।

#### डीआरडीओ युवा वैज्ञानिक पुरस्कार



सुश्री अंजली कुमारी, वैज्ञानिक 'सी', रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद ने वर्ष

#### सामरिक योगदान के लिए गौरवमयी पुरस्कार-2018



श्री संगता सिन्हा, निदेशक वी आर डी ई अहमदनगर, पूर्व महाप्रबंधक (एम एस सी) और उनकी टीम को सामरिक योगदान के लिए गौरवमयी पुरस्कार.2018 प्रदान किया गया।

2019 के लिए डीआरडीओ युवा वैज्ञानिक पुरस्कार प्राप्त किया।

#### डीआरडीओ सर्वश्रेष्ठ कार्यप्रदर्शन पुरस्कार

श्री एम. चन्द्रा शेखर, तकनीकी



अधिकारी 'सी', रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद ने वर्ष 2019 के लिए डीआरडीओ सर्वश्रेष्ठ कार्यप्रदर्शन पुरस्कार प्राप्त किया।

## उच्च अर्हता प्राप्त करने के लिए पुरस्कार

#### डी एम आर एल, हैदराबाद



श्री वजिन्दर सिंह अरोड़ा, वैज्ञानिक 'डी', रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद को उनके शोध-प्रबंध शीर्षक "माइक्रोस्ट्रक्चर, फेज स्टेबिलिटी

एंड हाइ टेम्परेचर डिफॉर्मेशन बिहेवियर इन Y-TiAl बेस्ड (Ti-45Al-8Nb-xCr-0.2B) एलॉयज" के लिए आई आई टी, हैदराबाद ने पीएच. डी. की उपाधि प्रदान की।

#### एच ई एम आर एल, पुणे

श्री मृणाल घोष, वैज्ञानिक 'ई', उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच



ई एम आर एल) को उनके शोध-प्रबंध शीर्षक "रिड्यूस्ड सेंसिटिविटी एनर्जेटिक साइकिलिक नाइट्रामाइन्स: ए कम्प्रेन्सिव स्टडी ऑन पॉलीमोरफिज्म, क्रिस्टल ग्रोथ एंड को. क्रिस्टलाइजेशन" के लिए रक्षा उन्नत

## पाठकों की राय

(आपकी राय हमारे लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे हमें इस पत्रिका को और अधिक परिमार्जित करने का अवसर प्राप्त होगा तथा ऐसा करके हम अपने संगठन की बेहतर सेवा कर पाएंगे)

1. स्थापना का नाम : \_\_\_\_\_
2. आप डीआरडीओ द्वारा किए जा रहे प्रौद्योगिकी तथा उत्पाद विकास को उपयुक्त रूप में प्रस्तुत करने के एक माध्यम के रूप में डीआरडीओ समाचार का निम्नलिखित किस रूप में मूल्यांकन करेंगे?  
उत्कृष्ट  बहुत अच्छा  अच्छा  उचित  संतोषजनक
3. आप डीआरडीओ समाचार में शामिल की गई तकनीकी सामग्रियों का निम्नलिखित किस रूप में मूल्यांकन करेंगे?  
उत्कृष्ट  बहुत अच्छा  अच्छा  उचित  संतोषजनक
4. आप डीआरडीओ समाचार में शामिल किए गए चित्रों की गुणवत्ता का निम्नलिखित किस रूप में मूल्यांकन करेंगे?  
उत्कृष्ट  बहुत अच्छा  अच्छा  उचित  संतोषजनक
5. आप डीआरडीओ समाचार को उपयुक्त रूप में कितने पृष्ठों की पत्रिका के रूप में देखना चाहते हैं?  
8 पृष्ठ  12 पृष्ठ  16 पृष्ठ  20 पृष्ठ
6. आप डीआरडीओ समाचार को किस माध्यम में पसंद करेंगे?  
मुद्रित  ई-प्रकाशन  वीडियो पत्रिका
7. आपको डीआरडीओ समाचार की प्रति कब प्राप्त होती है?  
 प्रकाशन के पूर्ववर्ती महीने में  
 प्रकाशन के माह में  
 प्रकाशन के अगले महीने
8. डीआरडीओ समाचार में निहित तकनीकी सामग्री में आगे और सुधार लाने के लिए आपके सुझाव :  
.....  
.....  
.....

नाम : ..... पदनाम : .....

संगठन का नाम : .....

दूरभाष : ..... ई-मेल : .....

पता : .....



कृपया अपने सुझाव निम्नलिखित पते पर भेजें

संपादक, डीआरडीओ समाचार, डेसीडॉक, डीआरडीओ, मेटकॉफ हाउस, दिल्ली-110054

दूरभाष : 011-23902403, 23902482 फ़ैक्स : 011-23819151

ई-मेल : [director@desidoc.drdo.in](mailto:director@desidoc.drdo.in)



डीआरडीओ समाचार अपने प्रकाशन के तैंतीसवें वर्ष में है। यह प्रकाशन रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डीआरडीओ) का मुख पत्र है। यह प्रकाशन डीआरडीओ की वेब साइट पर पीडीएफ रूप में उपलब्ध है। इस प्रकाशन को अपने पते पर मंगवाने के लिए कृपया निदेशक, डेसीडॉक को लिखें।

प्रौद्योगिकी संस्थान (डी आई ए टी) ने पीएच. डी. की उपाधि प्रदान की।

### एन एस टी एल, विशाखापत्तनम

श्रीमती बी. ममता को उनके शोध-प्रबंध



शीर्षक "इन्वर्स सिंथेटिक एपरचर रडार इमेजिंग फॉर शिप डिटेक्शन एंड क्लासिफिकेशन" के लिए

आंध्र प्रदेश विश्वविद्यालय, विशाखापत्तनम ने कंप्यूटर साइंस एवं सिस्टम इंजीनियरिंग में डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी की उपाधि प्रदान की।

### अवसंरचना विकास

## डीआरडीओ कौशल विकास केंद्र का उद्घाटन

माननीय रक्षा मंत्री, श्री राजनाथ सिंह ने अनल संरक्षा (फायर सेफटी) प्रशिक्षण के लिए उत्तर प्रदेश के पिलखुआ में स्थित डीआरडीओ कौशल विकास केंद्र का दिनांक 22 फरवरी 2021 को विर्चुअल मोड में उद्घाटन किया। इस केंद्र को स्थापित करने का उद्देश्य प्रशिक्षित मानव संसाधन, अनल संरक्षा प्रौद्योगिकी एवं उत्पाद विकसित करना है ताकि अमूल्य मानव जीवन एवं मूल्यवान परिसंपत्तियों की रक्षा की जा सके। भारत में यह पहला ऐसा कौशल विकास केंद्र (एस डी सी) है जिसे अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी को अंगीकृत कर तथा यथार्थ पैमाने पर अनल घटना के वैधीकरण के लिए अनुकार प्रणालियों को स्थापित कर सृजित किया गया है ताकि अनल घटनाओं की चुनौतियों से निपटा जा सके और रक्षा अग्नि शमन सेवा कार्मिकों तथा सेना बलों के योद्धाओं के कौशलों को बढ़ाया जा सके। पिलखुआ में 24 एकड़ क्षेत्रफल में फैले डीआरडीओ के इस केंद्र का उपयोग भारतीय थल सेना



बलों, डीआरडीओ, आयुध निर्माणियों, तट सुरक्षा कर्मियों एवं रक्षा उपक्रमों के अग्नि शमन सेवा कार्मिकों को अनल रोकथाम एवं अग्नि शमन प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए किया जाएगा। इस केंद्र से कार्मिकों के अग्नि शमन कौशल एवं ज्ञान में वृद्धि होगी जिसके फलस्वरूप वे उभरते जटिल परिवेश में अनल घटनाओं व खतरों से निपटने में समर्थ बन पाएंगे। इस प्रकार के उच्च मानकीय केंद्र में अग्नि शमन कार्मिकों को प्रशिक्षण दिए जाने से रक्षा स्थापना में अनल संरक्षा के बारे में जागरुकता बढ़ेगी और अनल संरक्षा प्रावधानों का कार्यान्वयन

सुनिश्चित होगा तथा अनल घटनाओं के कारण जान-माल की हानियां भी कम से कम होंगी। इस केंद्र के उद्घाटन के अवसर पर डीडीआर एवं डी के सचिव और डीआरडीओ के अध्यक्ष,

डॉ. जी. सतीश रेडी, महानिदेशक (मानव संसाधन), श्री के. एस. वराप्रसाद; महानिदेशक (प्रणाली विश्लेषण एवं मॉडलिंग) और (संसाधन एवं प्रबंधन), सुश्री नबनिता राधाकृष्णन; निदेशक, सी एफ ई ई एस, श्री राजीव नारंग और रक्षा मंत्रालय के अन्य महानुभाव उपस्थित थे।

### पेटेंट

नाभिकीय औषधि एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली के सी बी आर एन रक्षा प्रभाग को अस्पताल में भर्ती होने से पहले और अस्पताल में भर्ती होने के बाद घाव के उपचार के लिए एक पेटेंट शीर्षक "एक्स वाउंड हीलिंग कम्पोजिशन" (पेटेंट संख्या 346864 की मंजूरी प्रदान की गई है। डॉ. हिमांशु ओझा, सुश्री दीप्ति शर्मा, डॉ. नवनीत शर्मा, डॉ. रमन चावला, डॉ. मलिका एवं डॉ. मित्रा बासू इसके आविष्कारक हैं।

रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद को एक पेटेंट शीर्षक "ए हाइ टेम्परेचर स्टेबल हाइ एमिसिविटी सेरामिक कोटिंग एंड मैथड देयर ऑफ" (पेटेंट सं. 358322) की मंजूरी प्रदान की गई है जिसके आविष्कारक डॉ. सुबीर कुमार रॉय, श्री एस. रंगास्वामी रेडी एवं डॉ. वी. वी. भानु प्रसाद हैं।

## दौरा कार्यक्रम

### डी एफ आर एल, मैसूर

आई एच क्यू, रक्षा मंत्रालय (थल सेना) के आपूर्ति एवं परिवहन निदेशालय के मेजर जनरल मुकेश चडडा, वी एस एम, ए डी जी एस टी ने दिनांक 10 फरवरी 2021 को रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल), मैसूर का दौरा किया। डी एफ आर एल के निदेशक, डॉ. अनिल दत्त सेमवाल ने मेजर जनरल का स्वागत किया और उन्हें डी एफ आर एल की आर एंड डी उपलब्धियों के बारे में बताया। डॉ. आर. कुमार, वैज्ञानिक 'एफ', संयुक्त निदेशक (प्रशासन) ने डी एफ आर एल की आर एंड डी गतिविधियों यानी, राशन विकास, खाद्य प्रसंस्करण उपकरणों का स्वदेशीकरण, पहले से तैयार किए गए एवं उपयोगी खाद्य उत्पादों, गगन यान मिशन, खाद्य प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों, सैनिकों को प्रशिक्षण, आदि पर विस्तार से प्रस्तुतीकरण दिया गया। मेजर जनरल मुकेश चडडा ने सैन्य बलों की खाद्य साजो-सामान आवश्यकताओं की पूर्ति करने हेतु डी एफ आर एल की आर एंड डी गतिविधियों की प्रशंसा की। वार्ता के पश्चात, मुख्य अतिथि ने डी एफ आर एल के प्रदर्शनी सुविधा-केंद्र, आर एंड डी सुविधा-केंद्र का दौरा किया और उन्होंने डी एफ आर एल के उत्पादों एवं प्रौद्योगिकियों के प्रति गहरी रुचि व्यक्त की।



आई एच क्यू, रक्षा मंत्रालय (थल सेना) के आपूर्ति एवं परिवहन निदेशालय के मेजर जनरल मुकेश चडडा, वी एस एम, ए डी जी एस टी का डी एफ आर एल में दौरा



डॉ. अलका सूरी, निदेशक, डेसीडॉक एन ए आई की टीम के साथ



सी वी आर डी ई में सी वी आर डी ई के निदेशक के साथ एन ए आई एवं ओ एवं एम की टीम

डेसीडॉक, मेटकॉफ हाउस,  
दिल्ली द्वारा प्रकाशित



[www.drdo.gov.in/drdo/English/index.jsp?pg=samachar.jsp](http://www.drdo.gov.in/drdo/English/index.jsp?pg=samachar.jsp)

